

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Tomáš Kantor**  
Studijní program: N2301 Strojní inženýrství  
Studijní obor: 2302T006 Energetické stroje a zařízení  
Téma: **Návrh solárního kolektoru a solárního systému**  
**Solar Collector and Solar System Design**

Zásady pro vypracování:

Navrhnete systém přípravy TUV pro rodinný dům obydlený celoročně 4 osobami s využitím přímého slunečního záření.

Technická dokumentace bude obsahovat:

- 1) stanovení množství tepla pro přípravu TUV a rozložení spotřeby v průběhu roku
- 2) návrh solárního systému, kapacitní a bilanční výpočty
- 3) návrh solárního kolektoru
- 4) stanovení environmentálního přínosu
- 5) ekonomické zhodnocení
- 6) výkresovou dokumentaci s koncepčním návrhem systému a návrhem kolektoru

Rozsah práce: min. 40 stran textu mimo přílohy / grafická část min 16 formátů A4


Seznam doporučené odborné literatury:

- KAMINSKÝ J., VRTEK M. *Obnovitelné zdroje energie*. Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 1998 . 102 s. ISBN 80–7078–445–8.
- CIHELKA J. *Solární tepelná technika*. Praha: Malina, 1994 . 203 s. ISBN 80–900759–5–9.
- HUMM O. *Nízkoenergetické domy*. Praha: Grada, 1999, 353 s. . ISBN 80–7169–657–9.
- TURNER W. C. *Energy Management Handbook*. 3. vydání, Lilburn: The Fairmont Press, Inc., 1997. 40 s. ISBN: 0–13–728098–X.
- SMOLÍK, J. *Technika prostředí*. Praha: SNTL.ALFA, 1985.
- MORAN, M.J., SHAPIRO, H.N. *Fundamental of Engineering Thermodynamics*. 2. vyd. New York: John Wiley&Sons, Inc., 1992. ISBN 0471076813.


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Mojmír Vrtek, Ph.D.**

Datum zadání: 29.09.2008  
Datum odevzdání: 22.05.2009

  
prof. Ing. Pavel Kolat, DrSc.  
vedoucí katedry



  
prof. Ing. Radim Farana, CSc.  
děkan fakulty